Introducción a la sección:

Topologías de Redes



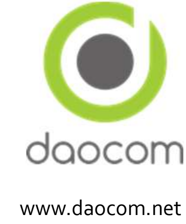
www.daocom.net

- ✓ LAN y WAN
- ✓ Conectividad P2P (Peer to Peer)
- ✓ Conectividad Client-Server
- ✓ Componentes comunes de las redes
- ✓ Introducción a topologías de redes físicas
- ✓ Como definer tu topología



www.daocom.net

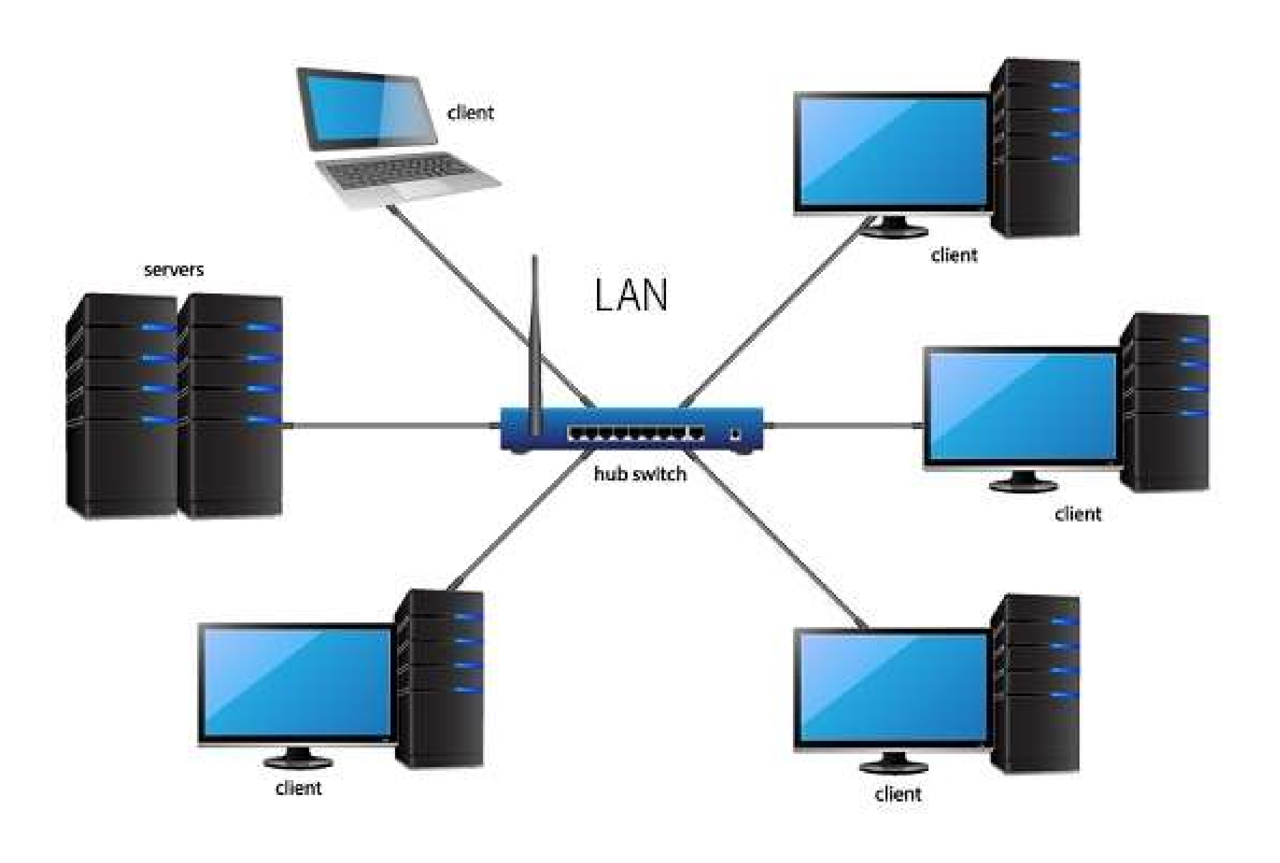
Redes LAN y WAN



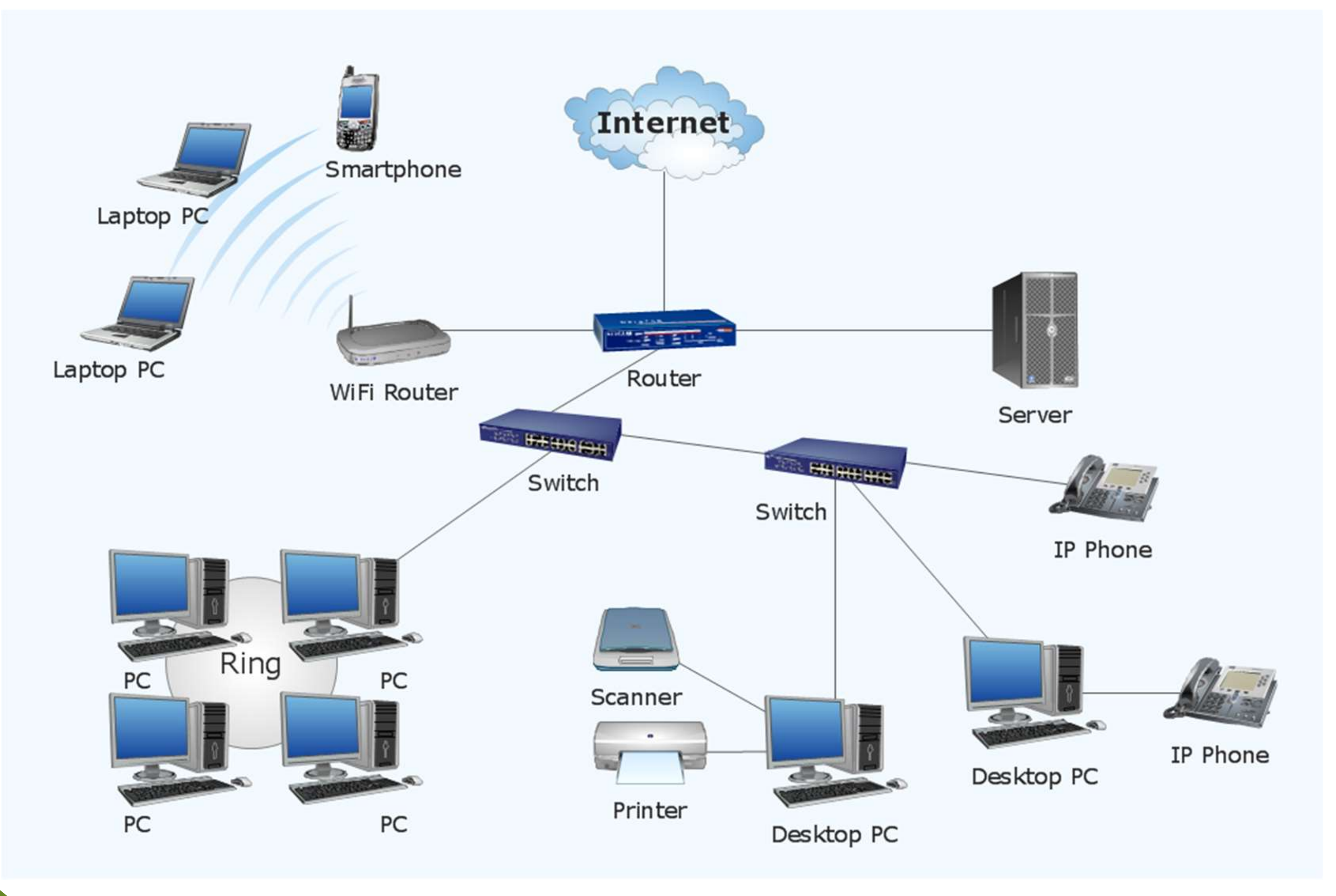
LAN

- Local Area Network
- Usualmente representa un área local como en una oficina, casa, edificio, ect..
- En un LAN en común todo los dispositivos se comunican entre sí
- Es posible que un LAN se comunique con otro LAN

Local Area Network



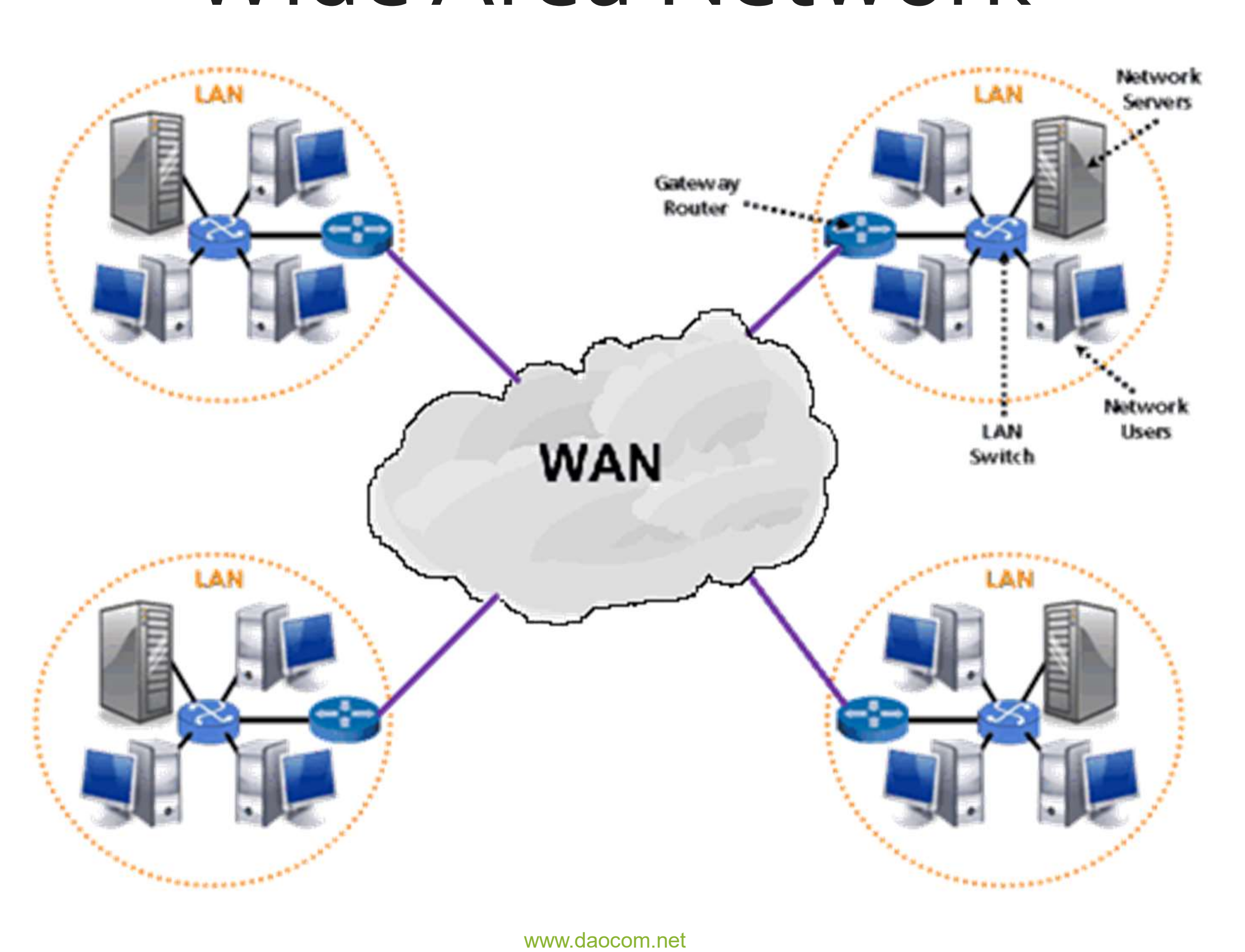
Local Area Network

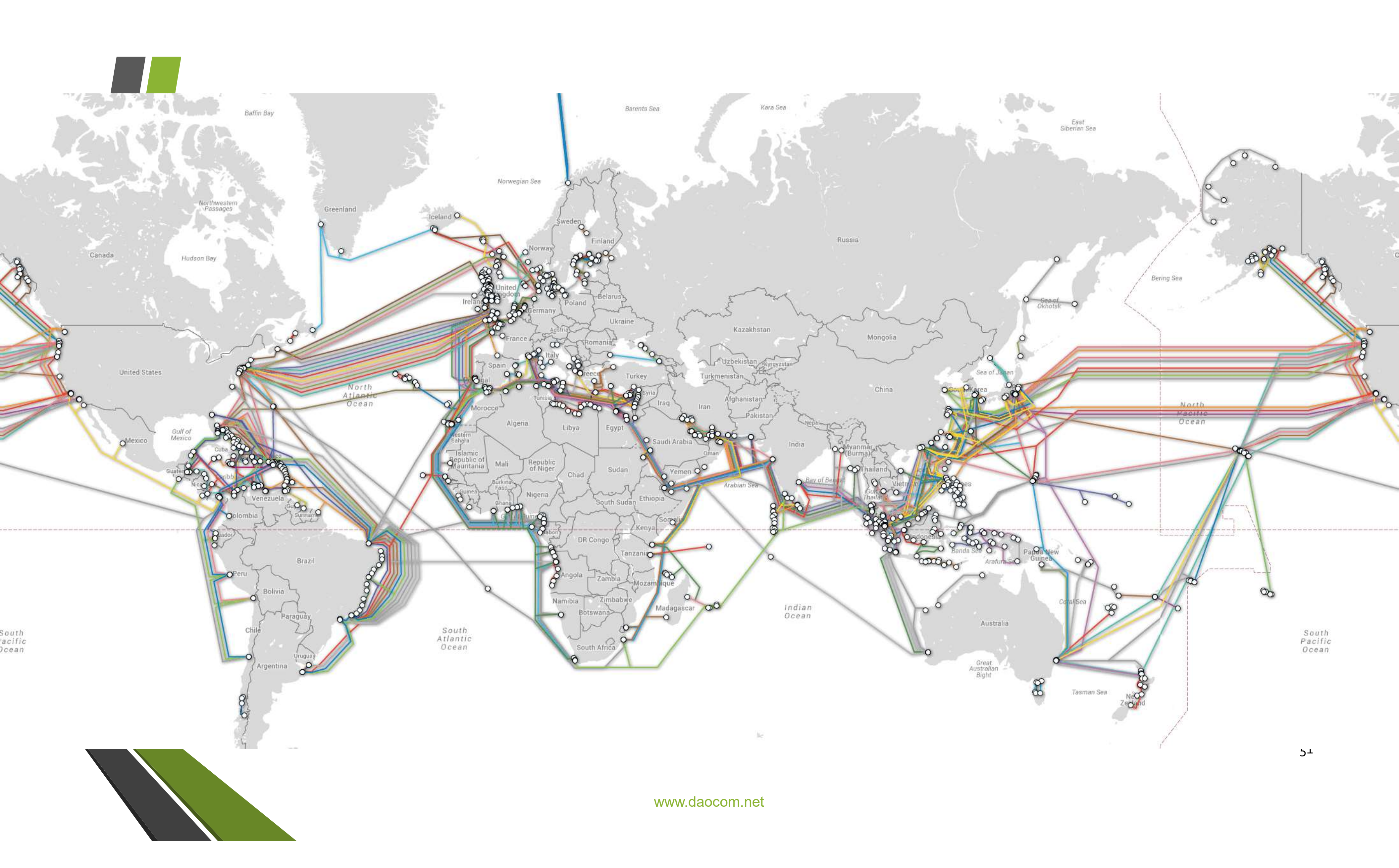


WAN

- Wide Area Network
- Usualmente representa un área estendida y dispersas: Internet, Ciudades, Edificios, ect…
- Requiere configuraciones de enrutamiento
- Es posible poder comunicarse desde un WAN a otro WAN. Y de un WAN a un LAN

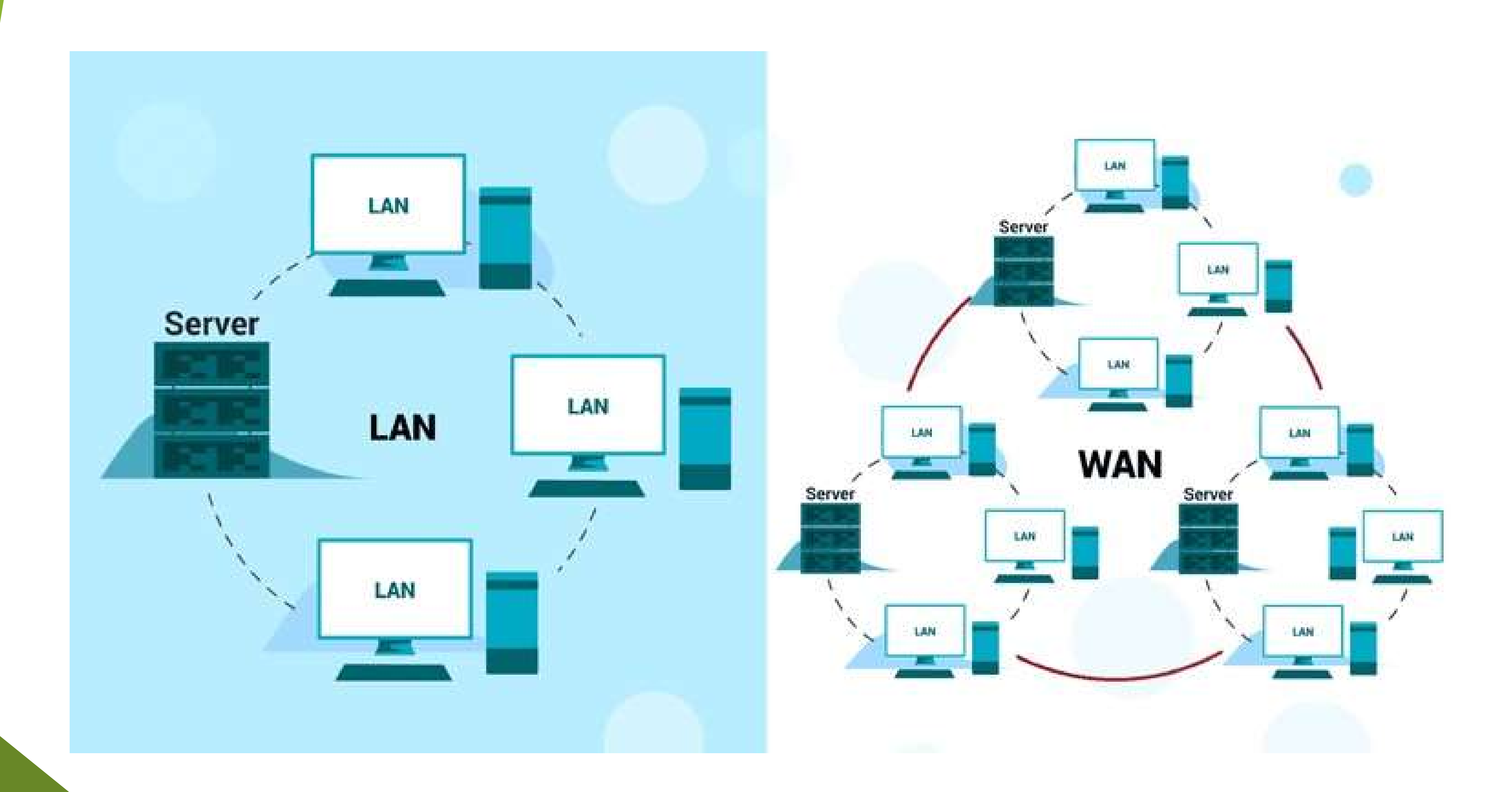
Wide Area Network





Baffin Bay
Greenland
Canada
Hudson Bay
Northwestern Passages
Iceland
Norwegian Sea
Barents Sea
Kara Sea
East Siberian Sea
Sweden
Finland
Norway
Russia
United Kingdom
Ireland
Poland
Belarus
Germany
Ukraine
Austria
France
Romania
Italy
Spain
Greece
Turkey
Syria
Kazakhstan
Uzbekistan
Kyrgyzstan
Turkmenistan
Mongolia
China
Sea of Japan
Sea of Okhotsk
Bering Sea
United States
North Atlantic Ocean
Mexico
Gulf of Mexico
Cuba
Venezuela
Colombia
Suriname
Brazil
Peru
Bolivia
Paraguay
Chile
Argentina
Uruguay
South Pacific Ocean
South Atlantic Ocean
Morocco
Algeria
Tunisia
Libya
Egypt
Western Sahara
Islamic Republic of Mauritania
Mali
Republic of Niger
Chad
Sudan
Burkina Faso
Ghana
Nigeria
South Sudan
Ethiopia
Somalia
Kenya
DR Congo
Tanzania
Angola
Zambia
Mozambique
Namibia
Zimbabwe
Botswana
Madagascar
South Africa
Iraq
Iran
Saudi Arabia
Oman
Yemen
Afghanistan
Pakistan
Nepal
India
Arabian Sea
Bay of Bengal
Myanmar (Burma)
Thailand
Indonesia
Banda Sea
Arafura Sea
Papua New Guinea
Indian Ocean
Australia
Great Australian Bight
Coral Sea
Tasman Sea
North Pacific Ocean
South Pacific Ocean

LAN vs WAN



LAN
Server
LAN
LAN
LAN
LAN
Server
LAN
LAN
LAN
WAN
LAN
Server
Server
LAN
LAN
LAN
LAN

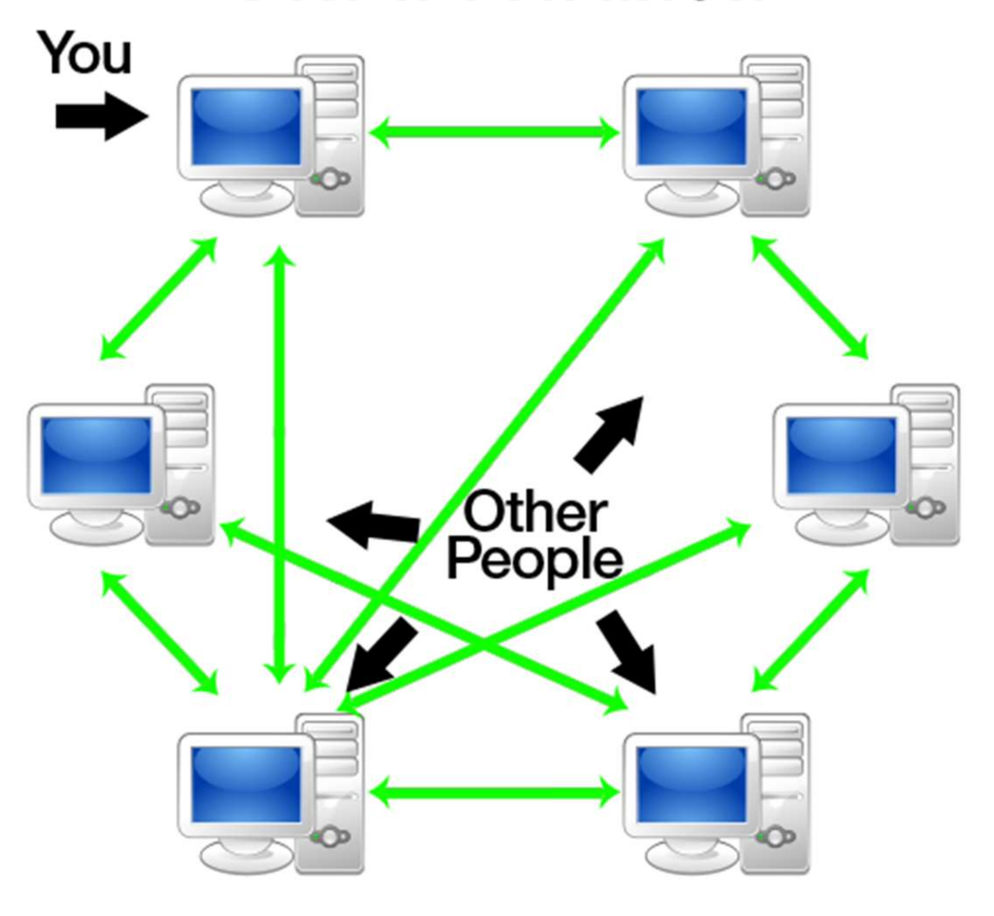
Conectividad
Peer to Peer (P2P)



www.daocom.net

Peer to Peer

- También conocido como conectividad P2P
- Conectividad directa de un dispositivo de red a otro dispositivo de red
- No requiere intermediario para la conectividad. Ej: Servidor u otro computador o pc
- Se utiliza para transferencia y compartir de datos
- Utilizado comúnmente en redes pequeñas pero también se utiliza a través del internet


Peer-to-Peer Model
You
Other People


daocom

Peer to Peer

1.) uTorrent Classic:
    uTorrent Remote:
    uTorrent Web:
2.) BitTorrent :
3.) Soulseek: Current Status - Active
4.) Shareaza: Current Status - Active
5.) eMule:
6.) KCeasy:
7.) Ares Galaxy:
8.) WinMX - Current Status - Original Client discontinued and new client released.
    OurMX :
9.) WireShare
10.) Gnutella:
11.) Azureus now called as Vuze
12.) FrostWire:
13.) Limeware: Current Status - Shutdown by Court
14.) Kazaa: Current Status - Shutdown
15.) iMesh: Current Status - Shutdown
16.) Bearshare Lite: Current Status - Shutdown
17.) Piolet : Current Status: Discontinued Website Down
18.) Overnet: Current Status: Discontinued
19.) Morpheus: Current Status: Discontinued
20.) ANts: Current Status: Discontinued
21) Acquisition: Current Status: Discontinued.


BitTorrent


LimeWire


Ares Galaxy



Kazaa


Vuze


DC++



www.daocom.net



Conectividad Client-Server



www.daocom.net

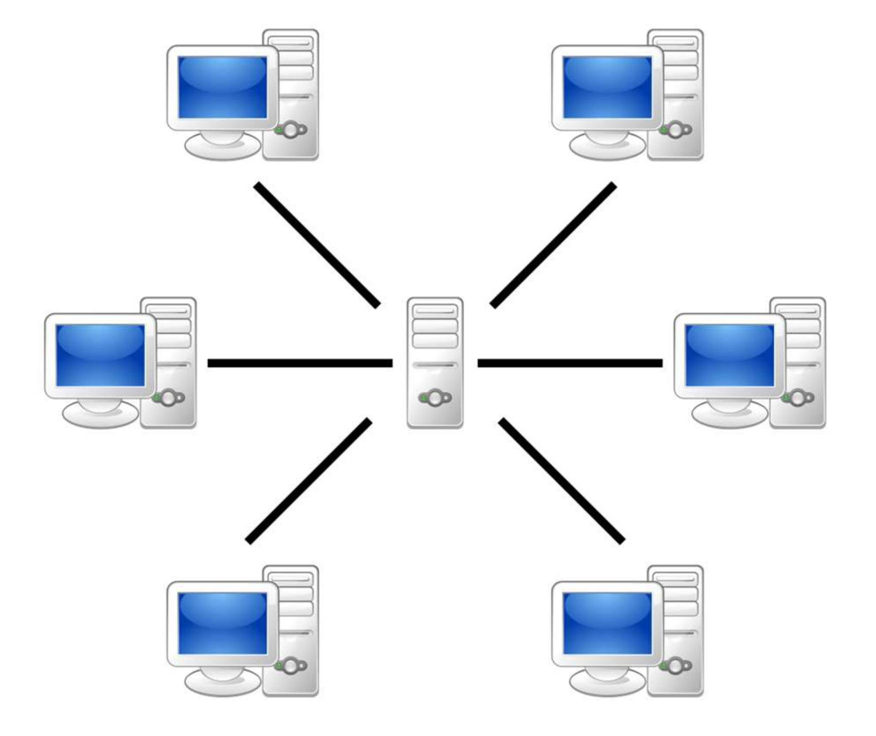
Client-Server

- La conectividad es de un dispositivo cliente a un dispositivo centralizado en una red; Servidor
- El servidor contiene programas en común para ser compartidos
- Provee servicios adicionales como Alojamiento de datos, Servicio de Impresión, Comunicación entre otros nodos, ect.
- El cliente se controla mediante la seguridad que establezca el servidor. Ej: Permisos para acceder archivos y permisos para poder acceder la red.



www.daocom.net

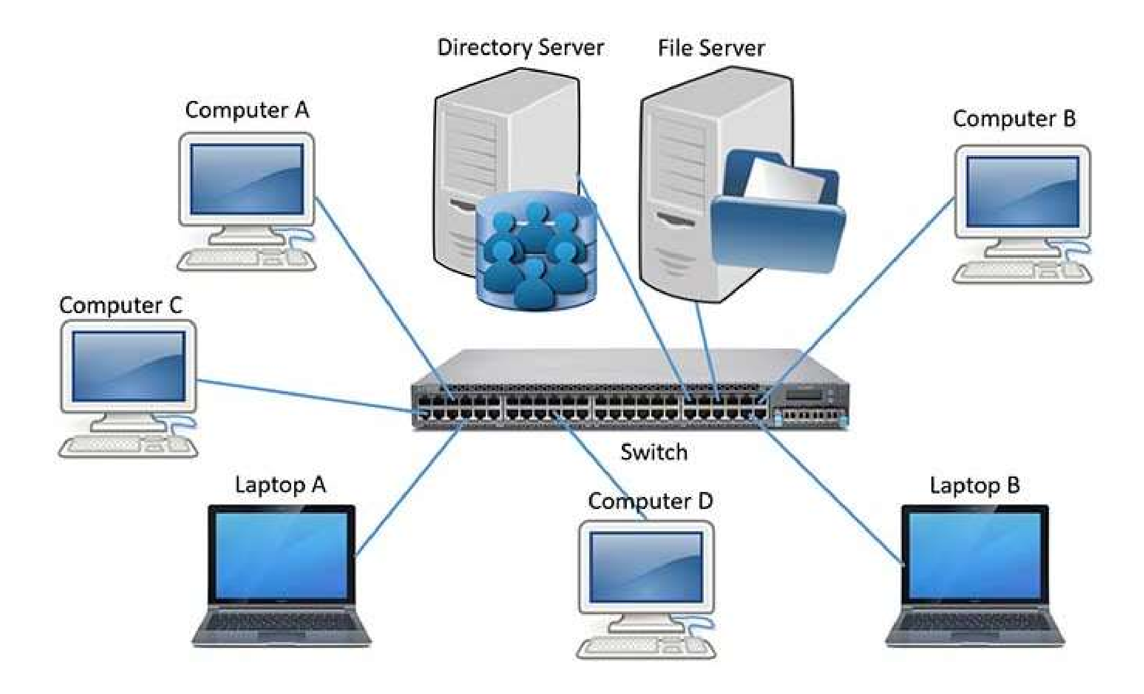
Client-Server





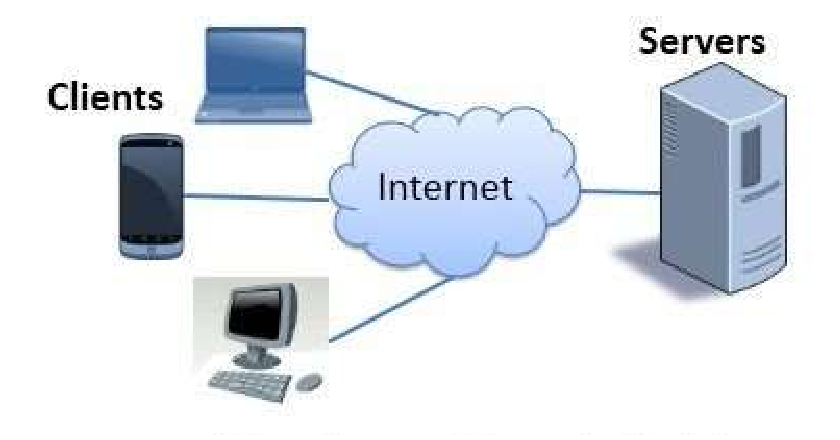
www.daocom.net

Client-Server





Client-Server





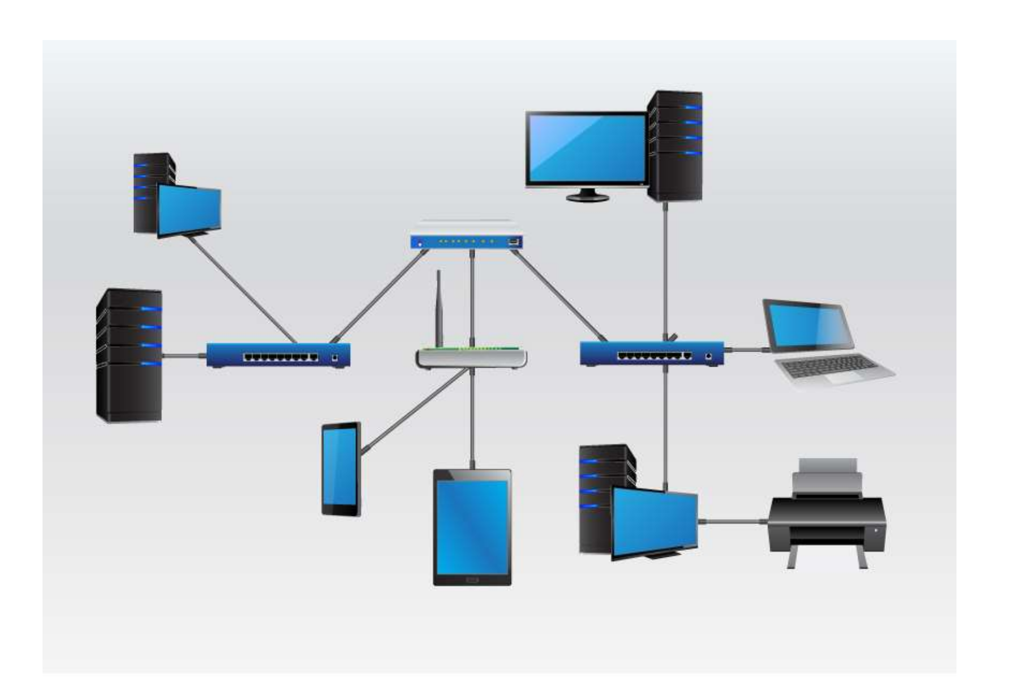
Componentes básicos de una red



www.daocom.net

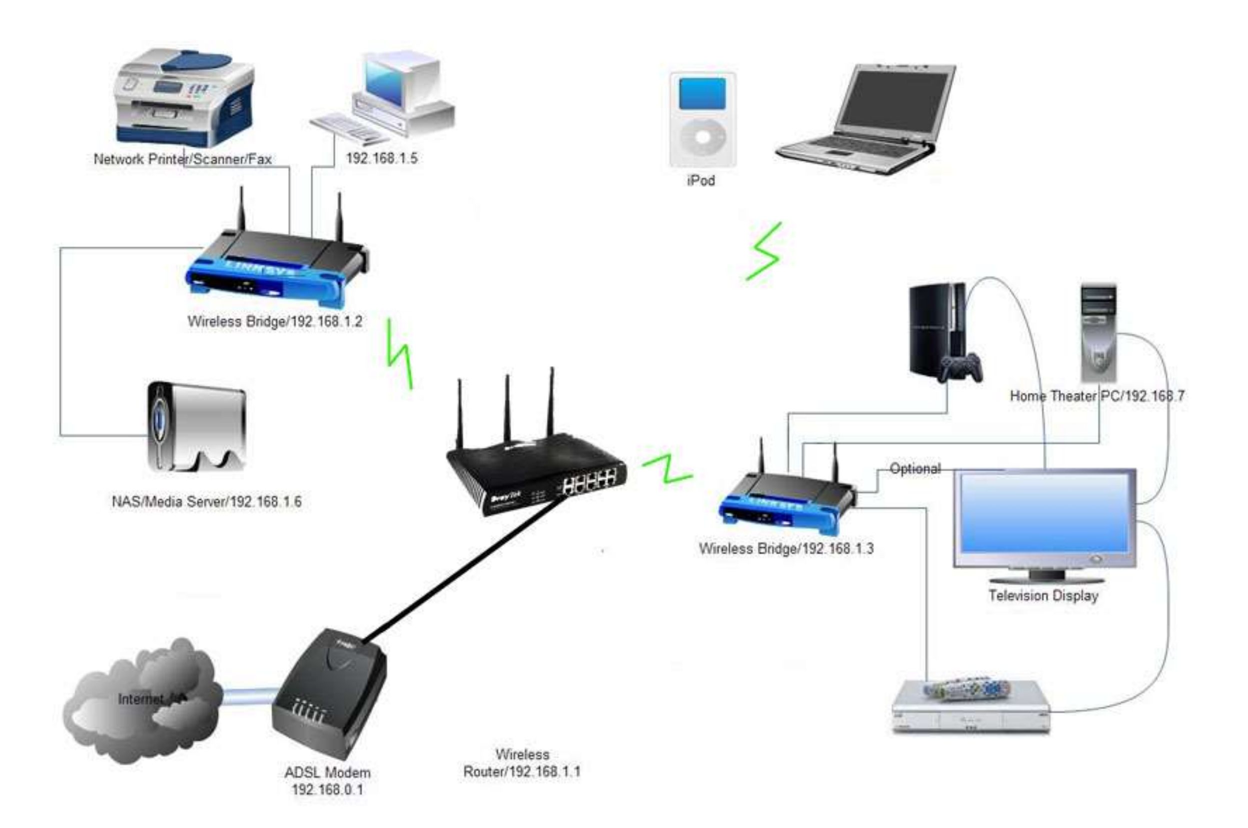
Componentes básicos de una red







Componentes básicos de una red





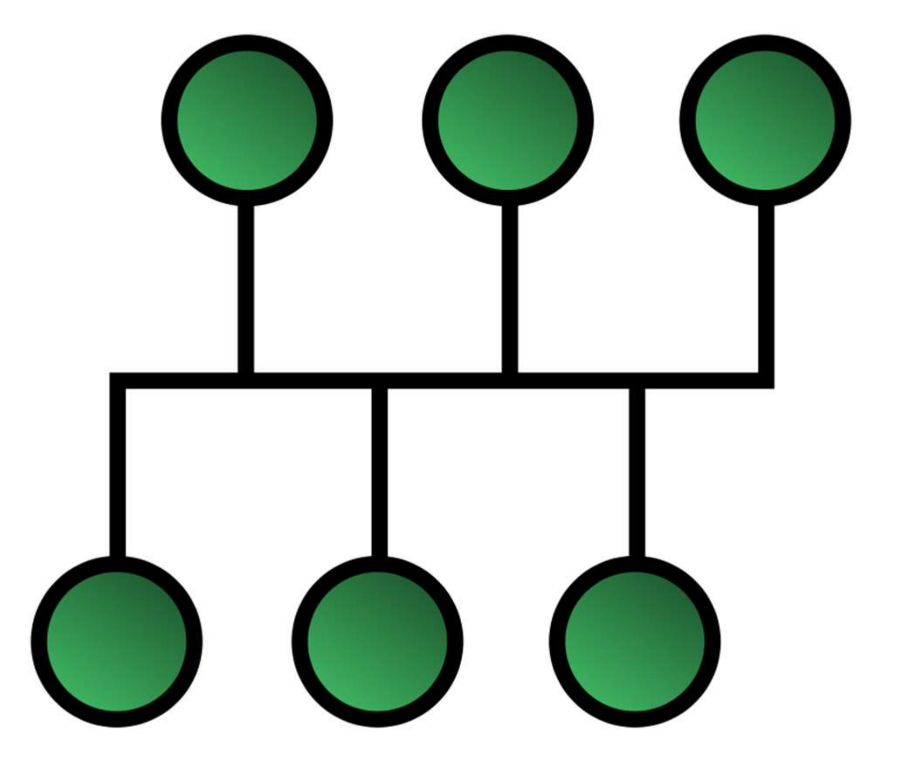
www.daocom.net

Topologías Básicas de Redes

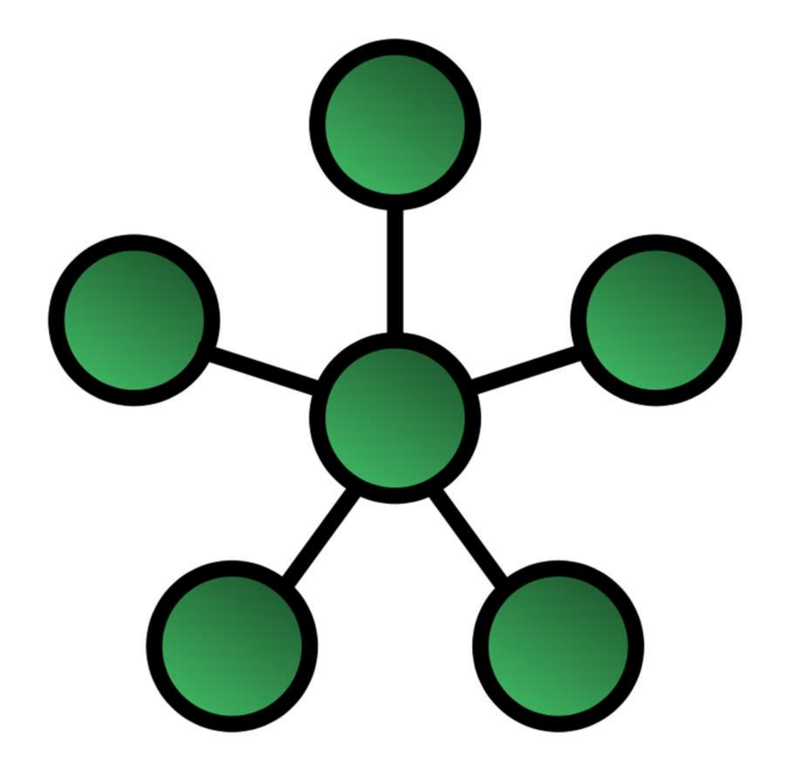


www.daocom.net

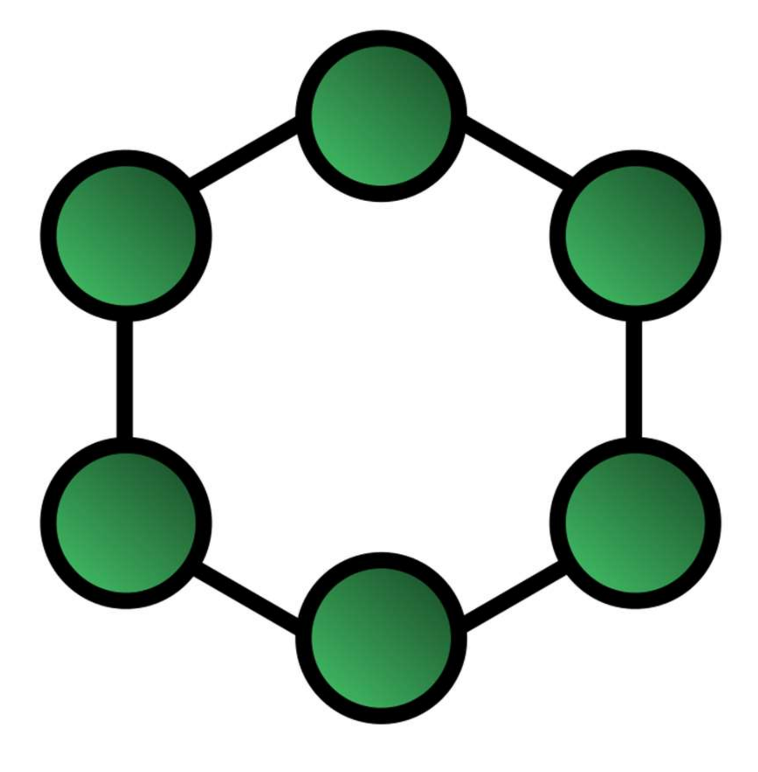
Topología BUS



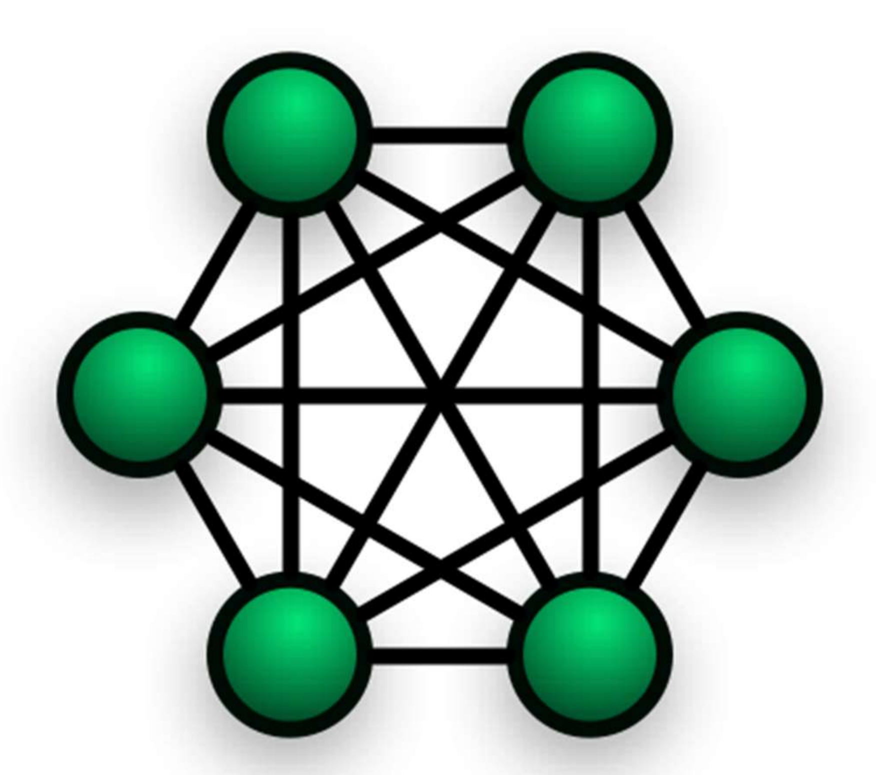
Topología Star



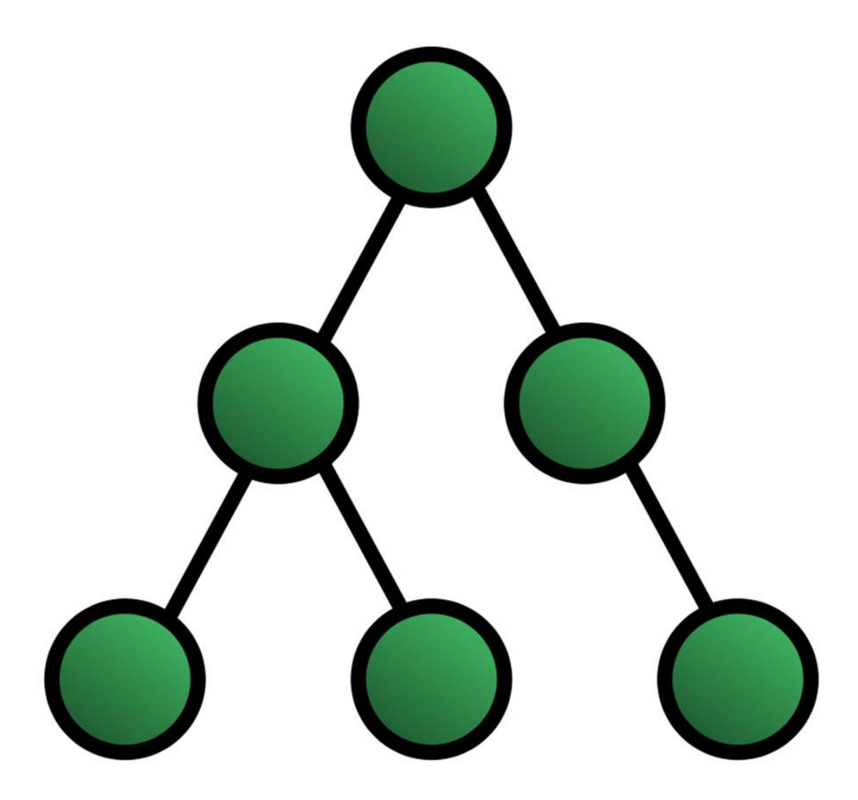
Topología Ring



Topología Mesh



Topología Tree



Como definir la topología de una red



www.daocom.net

Criterios a considerar antes de elegir o modificar una topología de red

- ¿Cuales son los equipos y dispositivos actuales o previamente establecidos?
- ¿ Cual es el tamaño de la red actual o de la red a establecerse?
- ¿Cuán crítico es la dependencia de esta red?
- ¿Cuales son los requerimientos para administrar esta red?
- ¿Será necesario expandir la red en algún momento?
- ¿Cuál es el presupuesto?

